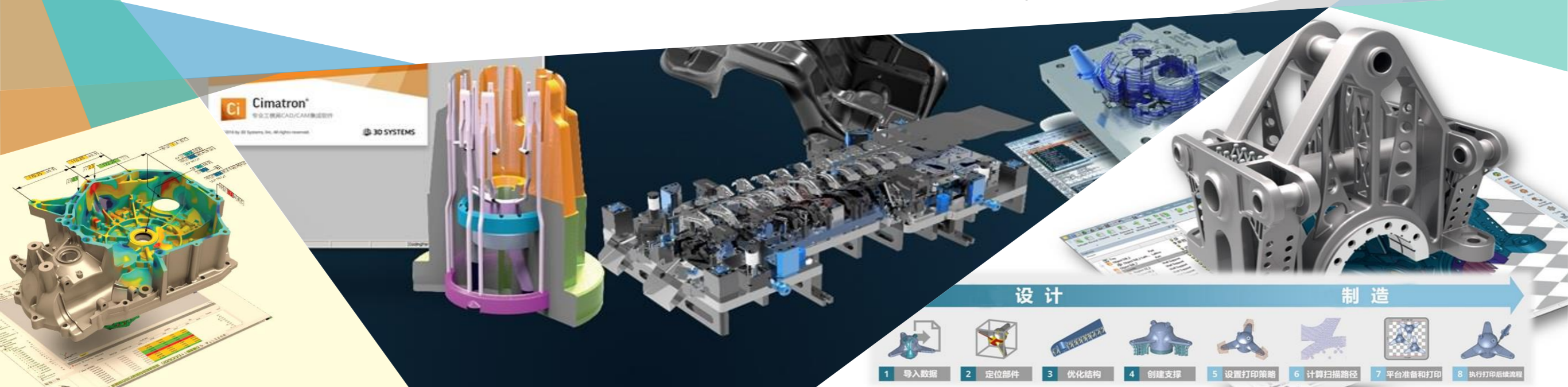




模具设计制造与检测

——让你走在全球模具技术前沿

思美创(北京)科技有限公司
王健行 产品经理

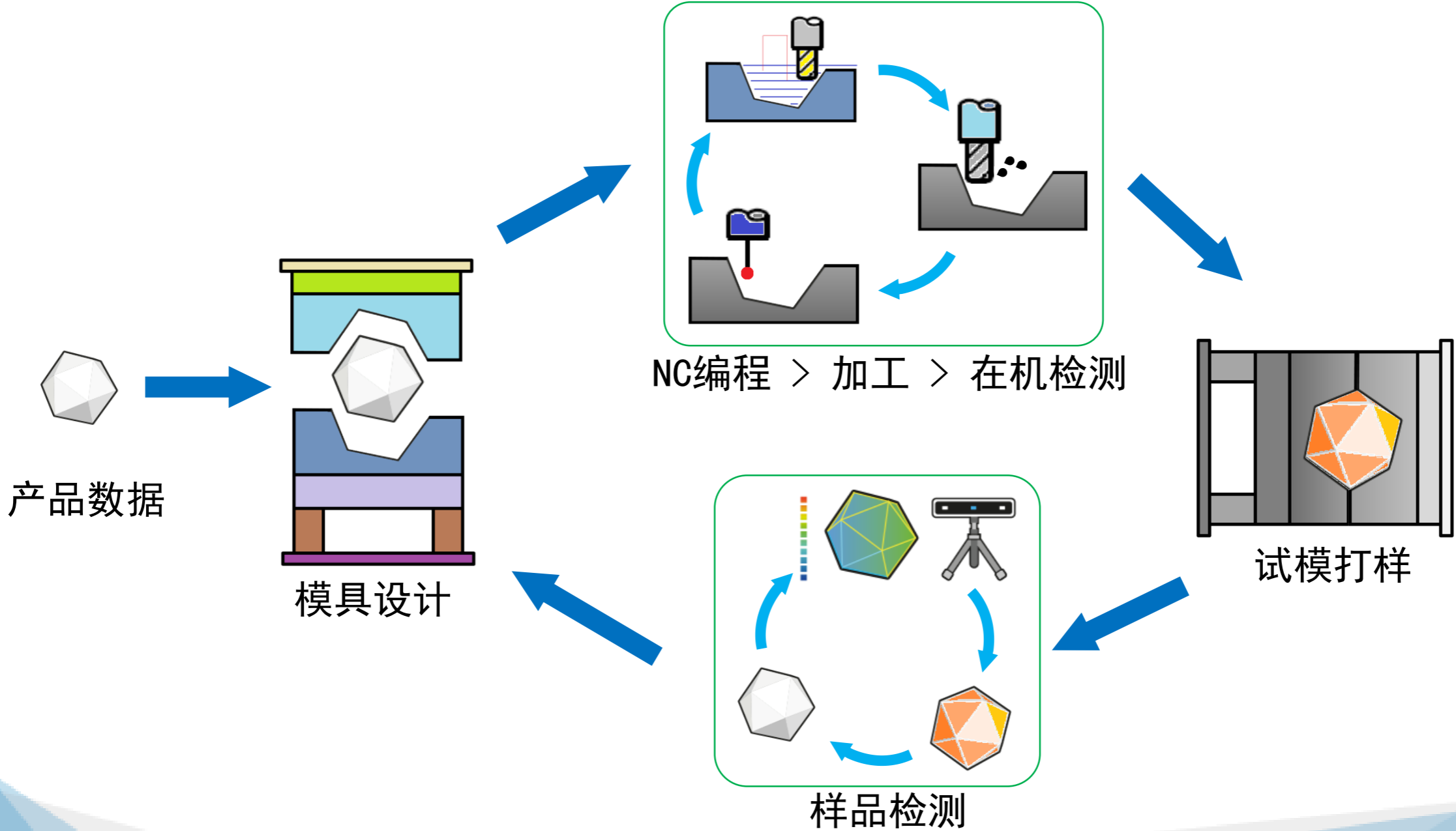


目录

- 模具数字化生产线
- 3D Systems 的软件解决方案
- 支持模具数字化生产线的软件解决方案
- 实用功能一览



模具数字化生产线



3D Systems的软件解决方案



数字化



设计



仿真



生产制造



检测



管理

W Geomagic Wrap®

Sc Geomagic® Sculpt™

Ci Cimatron®

Ci Cimatron®

Cx Geomagic® Control X™

Cx Geomagic® Control X™

Dx Geomagic® Design X™

Fi Geomagic Freeform®

Gc GibbsCAM®

Gc GibbsCAM®

Gs Geomagic® for SOLIDWORKS™

Fr Geomagic® Freeform Plus™

Xp 3DXpert™

 **3D SYSTEMS** 软件解决方案
逆向 / 模具设计 / 加工编程 / 检测 / 金属3D打印



3D Systems的软件解决方案

- 主要应用行业



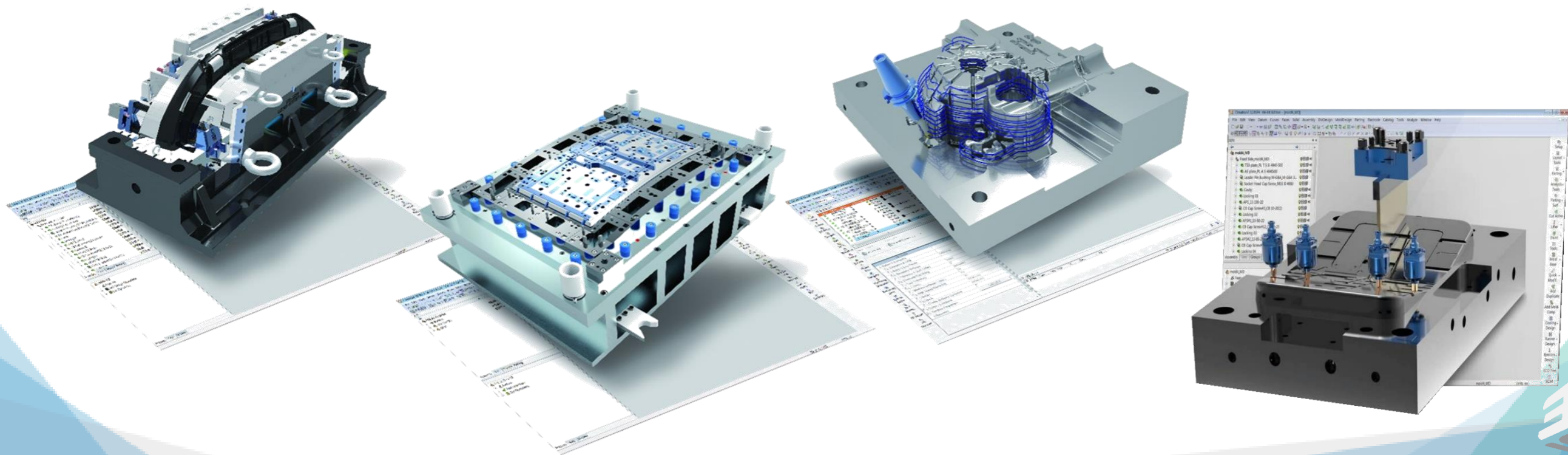
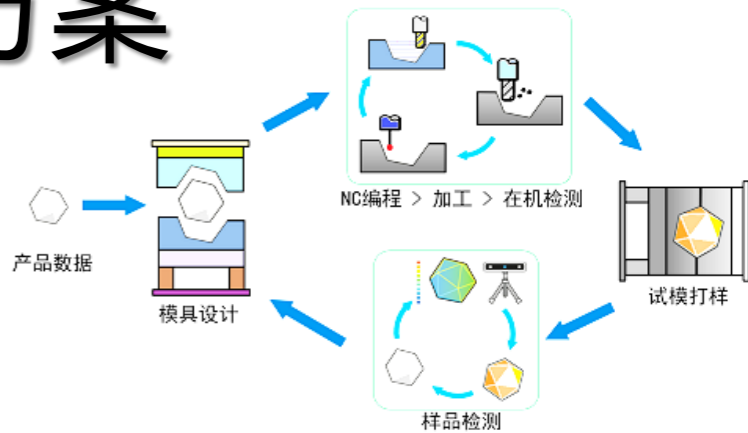
模具制造
工量夹具制造
航空航天/国防
汽车
电子产品
通用机械/机床
耐用消费品
教育
医疗
交通运输
铸造业
研发
艺术/娱乐
考古/博物馆



支持模具数字化生产线的软件解决方案



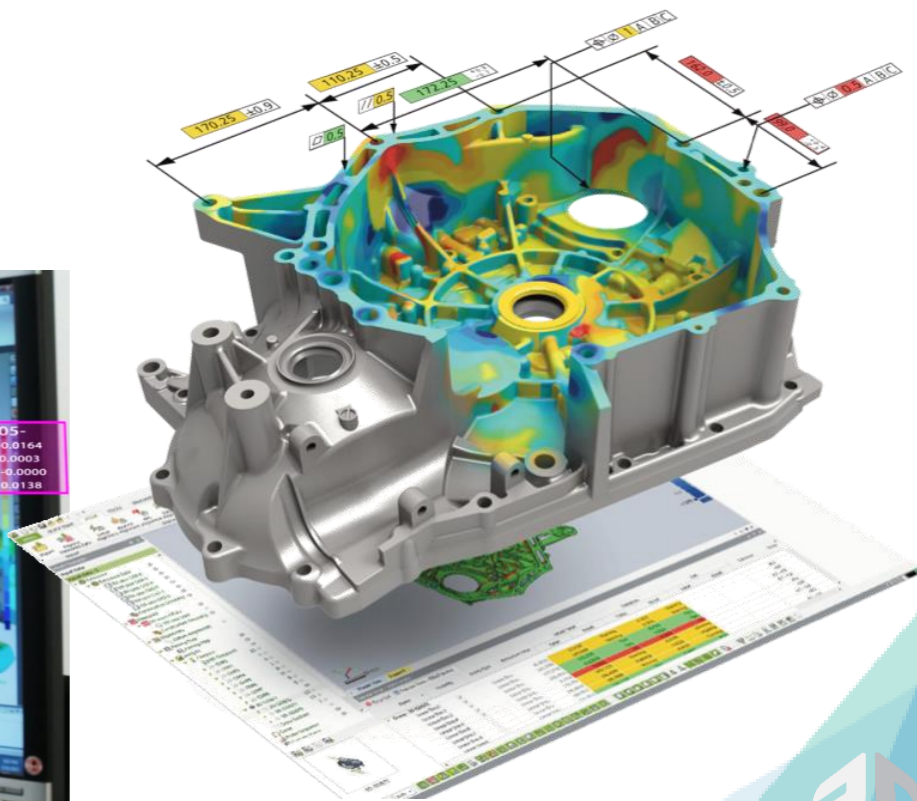
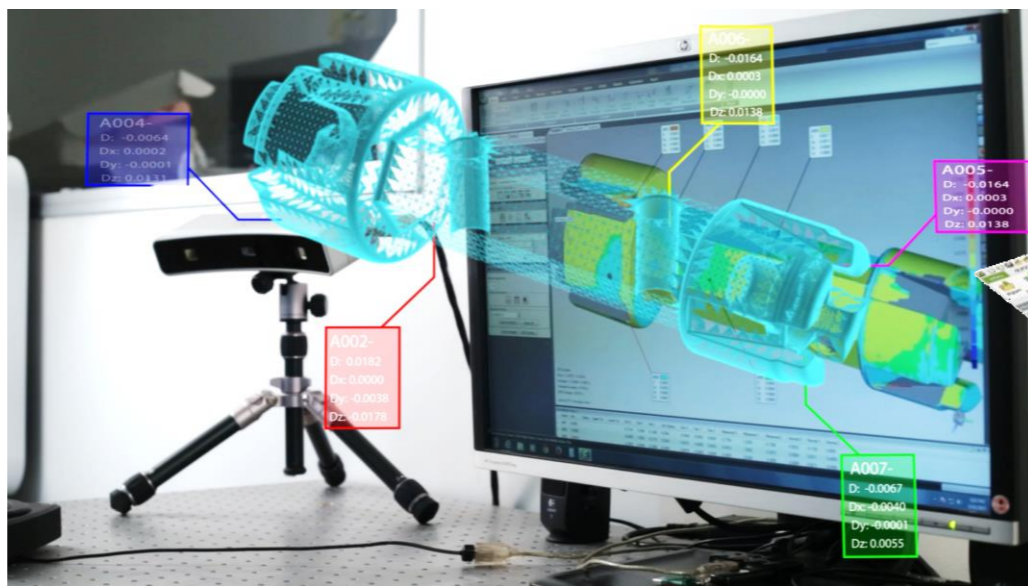
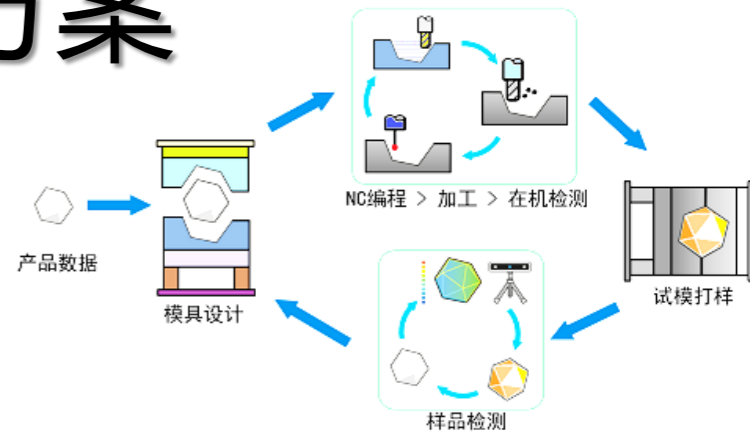
- 专业的型腔模/冲压模设计与制造CAD/ CAM一体化软件，用于生产任何复杂程度的模具，及时交付高质量的模具。



支持模具数字化生产线的软件解决方案

Cx Geomagic® Control X™

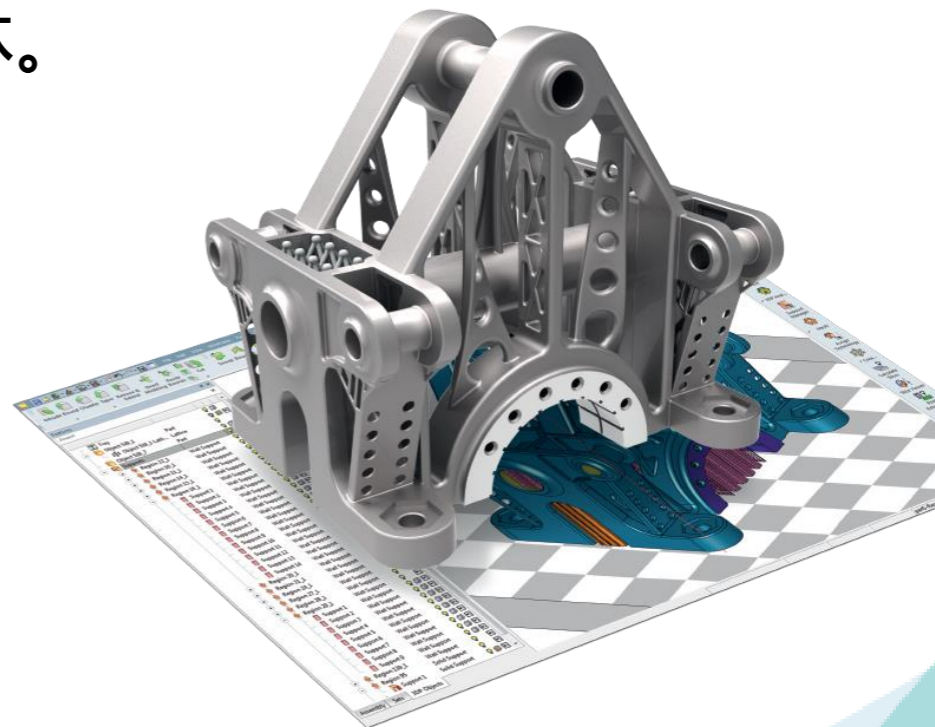
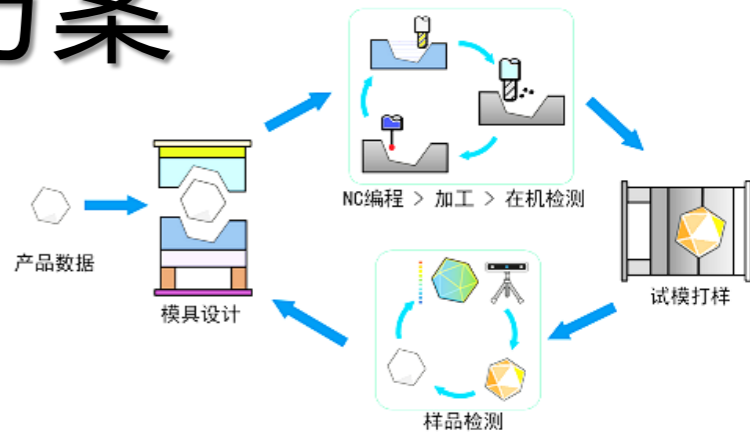
- 提供了简单而强大的3D计量工具，实现革命性的简单操作与直观全方位的控制、可重复性的流程。其快速、精确、信息丰富的报告和分析应用在制造工作流程中，能够造就非凡的生产力与质量。



支持模具数字化生产线的软件解决方案

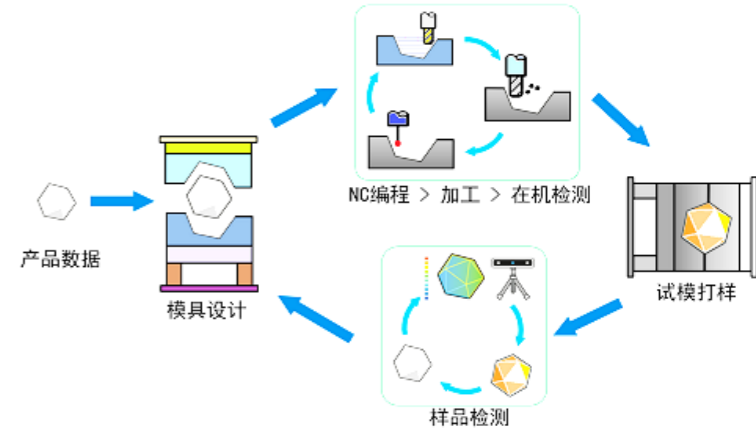
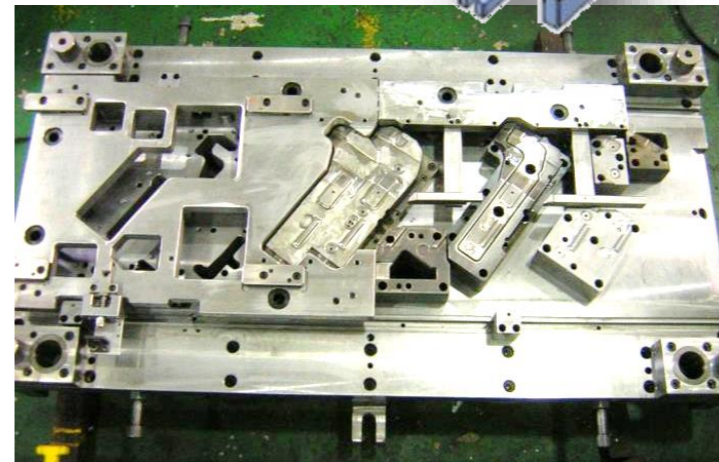
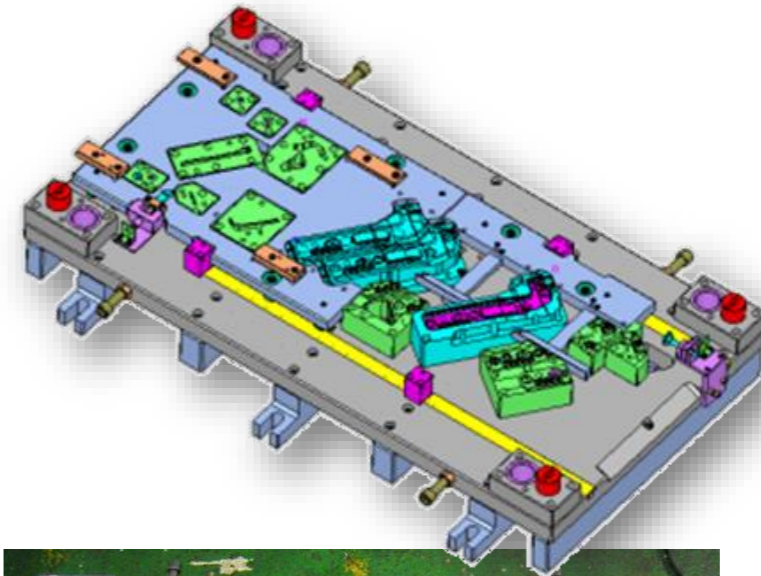
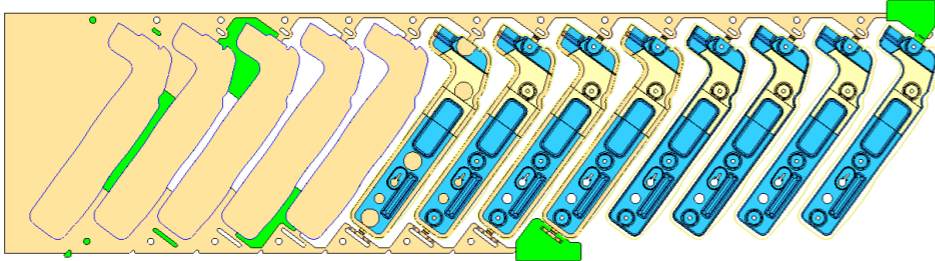
Xp 3DXpert™

- 一站式金属3D打印软件。从CAD/STL模型数据导入开始，分析数据并快速设计打印结构，满足增材制造的特定要求。完全开放打印参数，内置减材NC加工功能，真正实现增减材一体。



实用功能一览

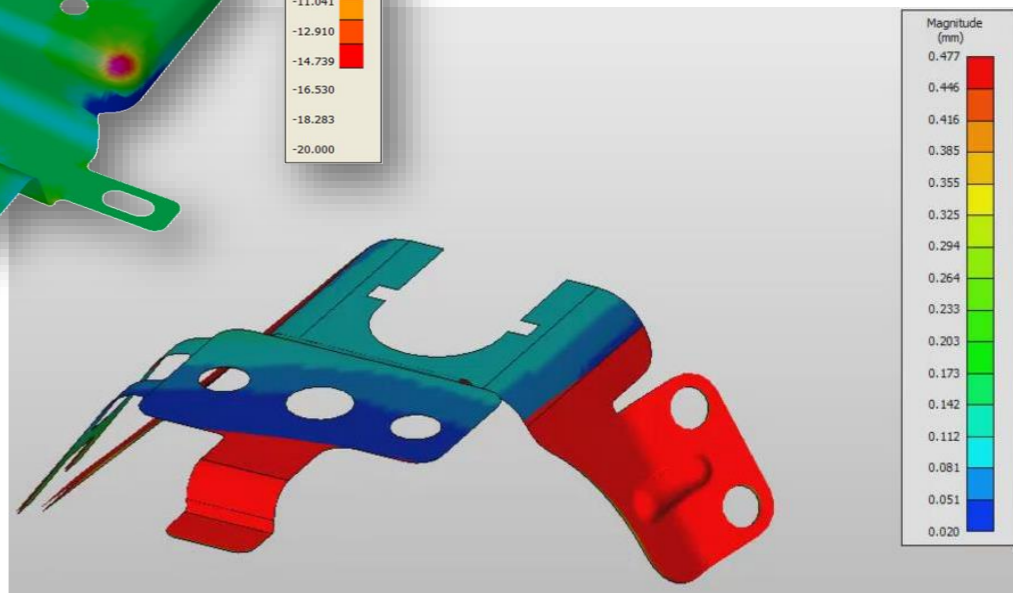
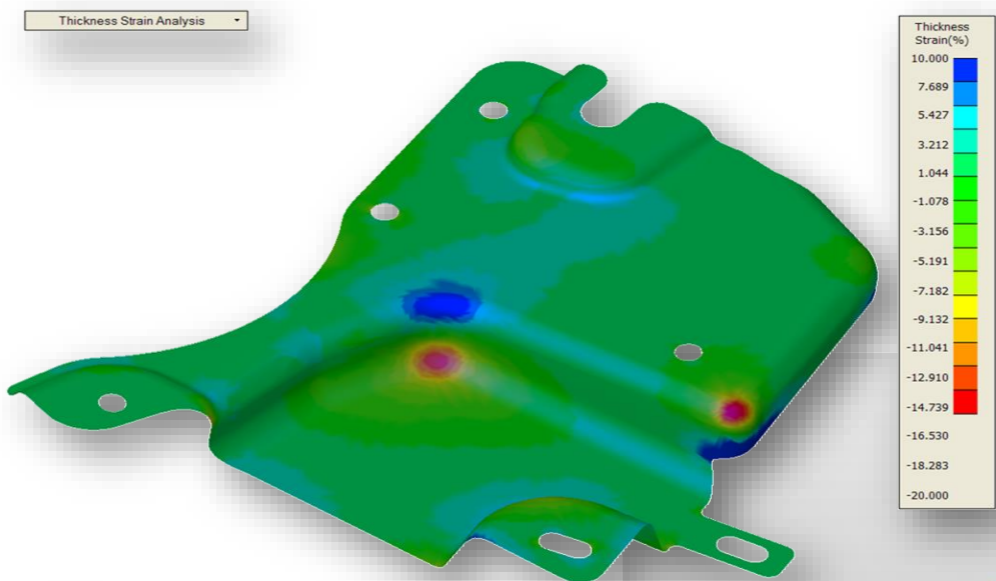
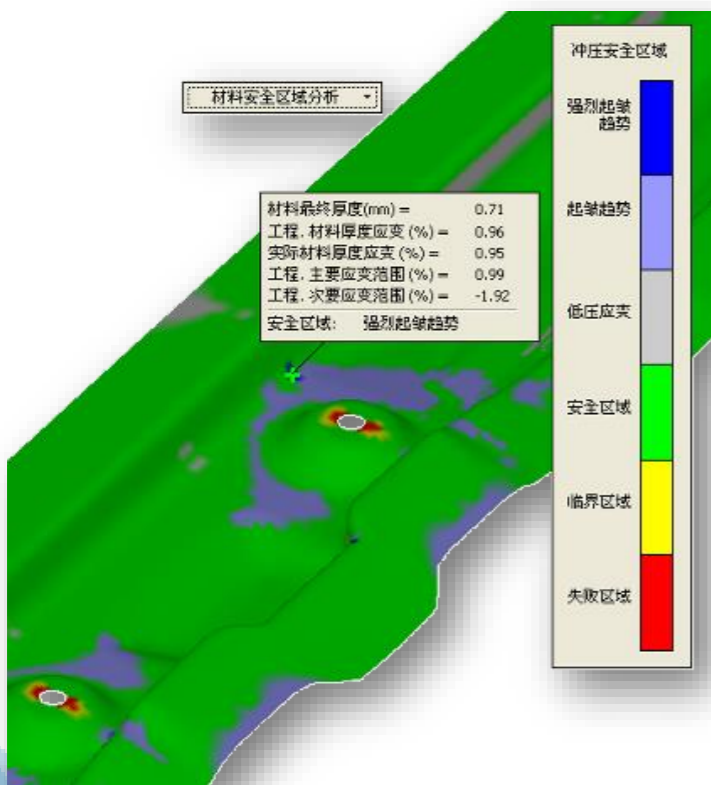
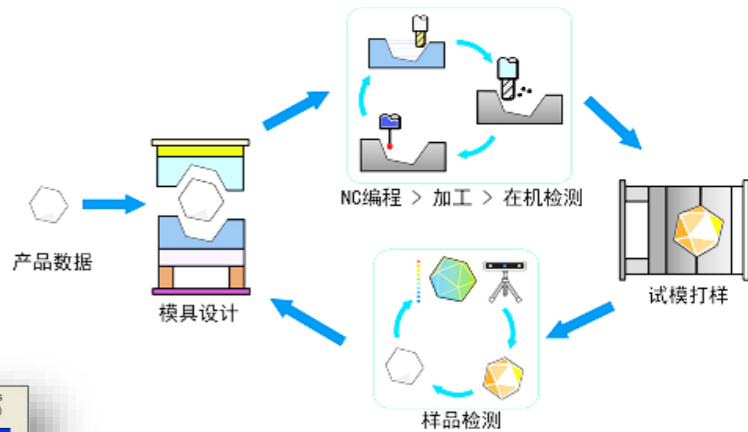
- 冲压模设计中的钣金成型分析
 - 厚度变化有限元分析
 - 安全区域有限元分析
 - 回弹变形分析



实用功能一览

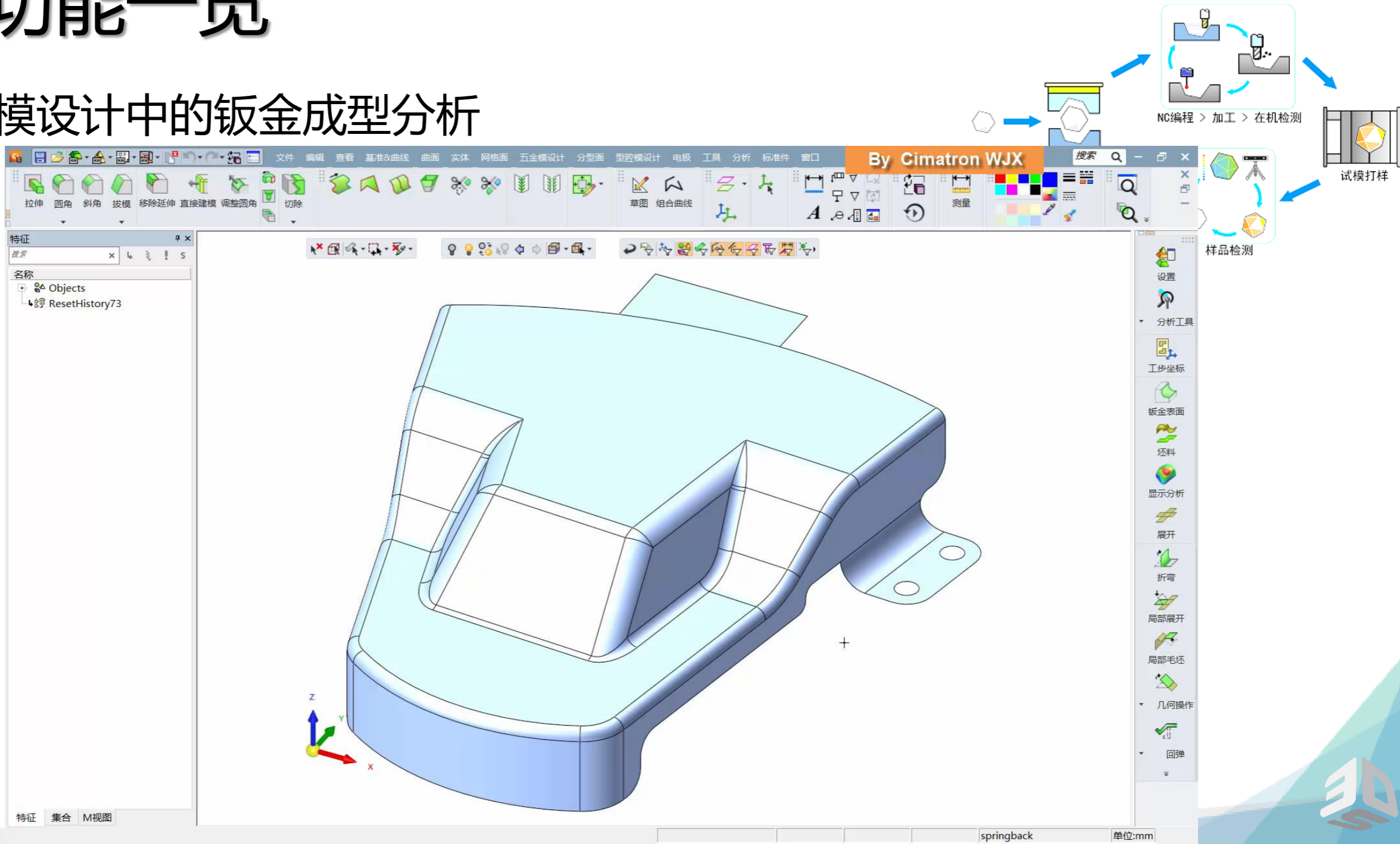
- 冲压模设计中的钣金成型分析

- 厚度变化有限元分析
- 安全区域有限元分析
- 回弹变形分析



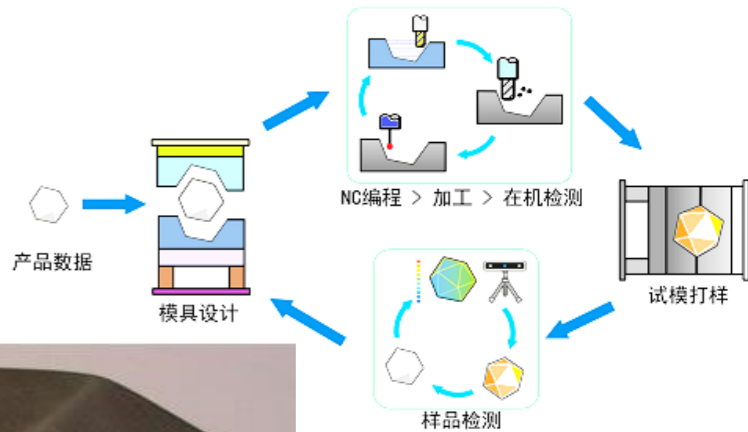
实用功能一览

- 冲压模设计中的钣金成型分析

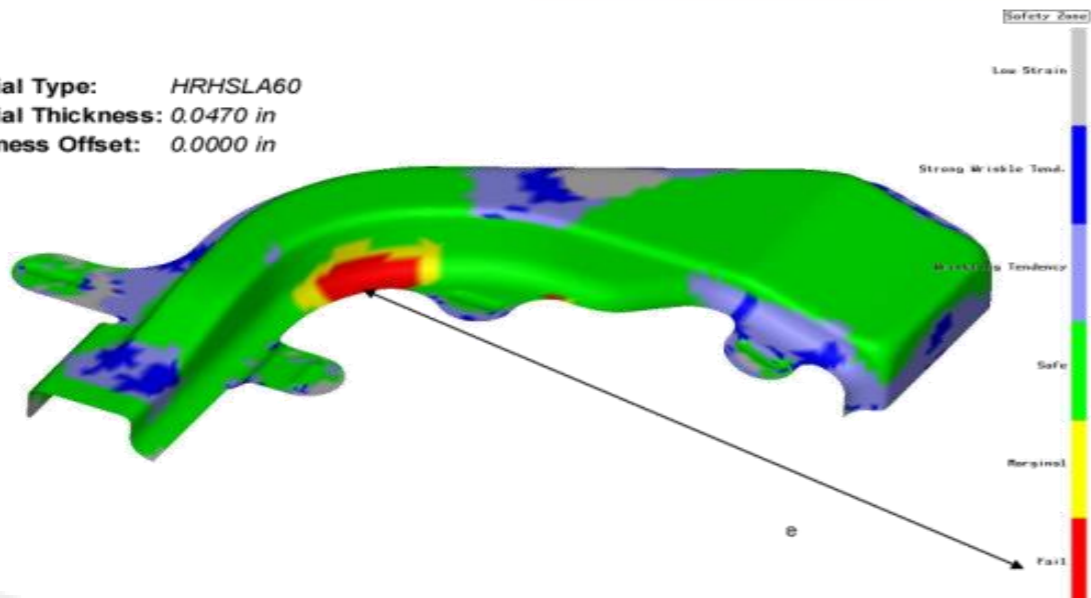


实用功能一览

- 冲压模设计中的钣金成型分析
- 客户实例

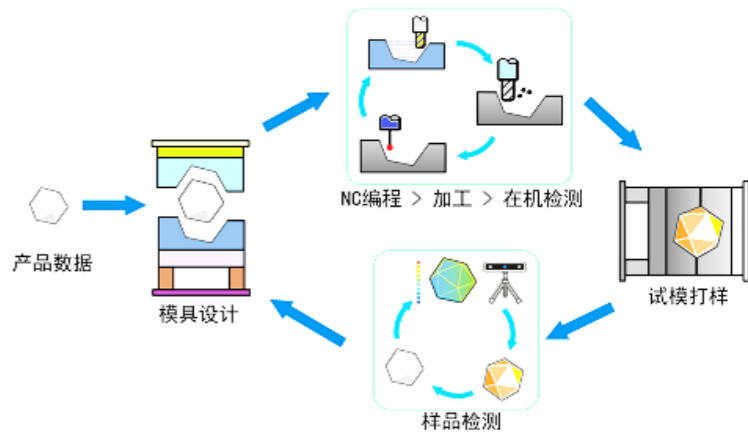


Material Type: HRHSLA60
Material Thickness: 0.0470 in
Thickness Offset: 0.0000 in

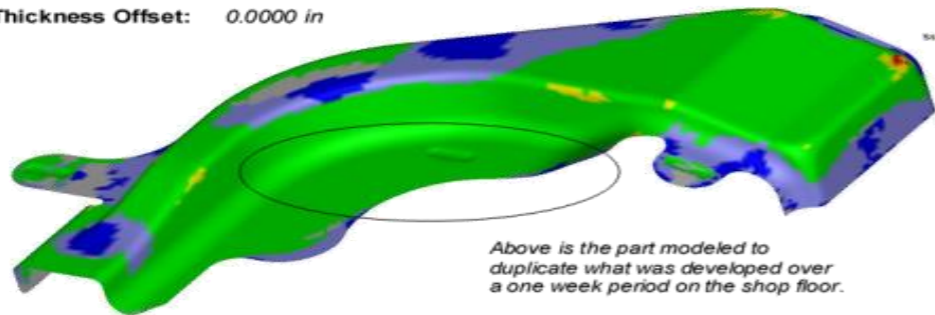


实用功能一览

- 冲压模设计中的钣金成型分析
- 客户实例



Material Type: HRHSLA60
Material Thickness: 0.0470 in
Thickness Offset: 0.0000 in



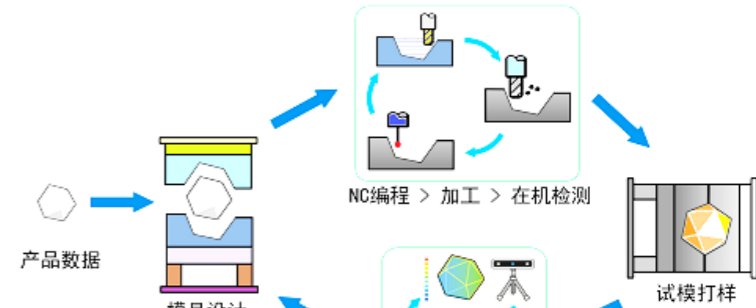
Above is the part modeled to duplicate what was developed over a one week period on the shop floor.



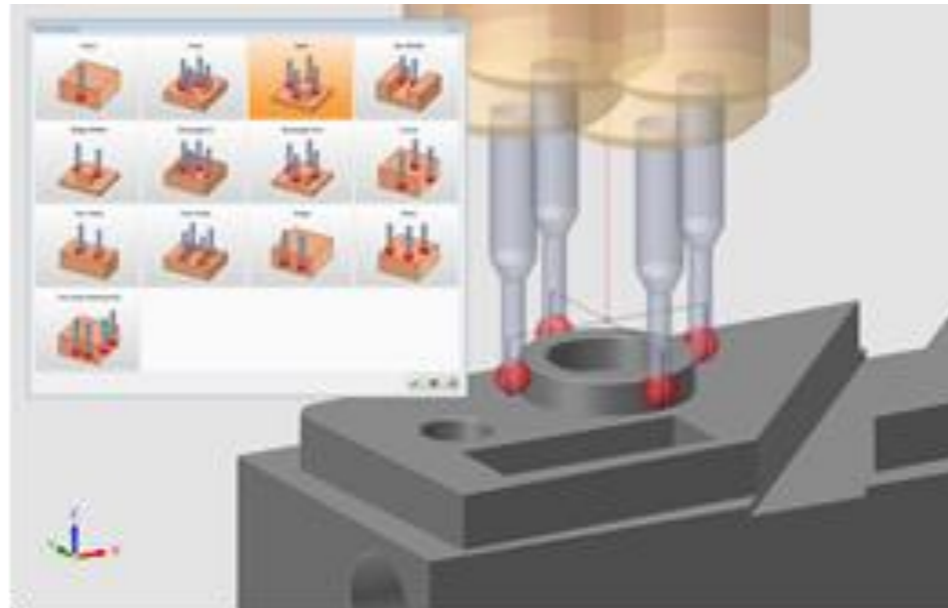
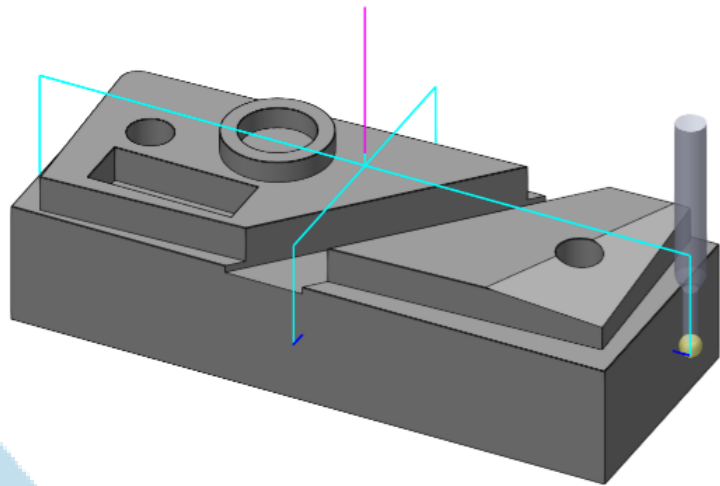
实用功能一览

- CNC在机测量

- 在机床上直接自动检测工件指定尺寸，校准当前的加工结果。无需移动到测量设备，避免返修的重复装卡
- 测量后可修正坐标系、更新刀具补偿、调用相应刀路补铣、生成质量报告等等
- 优化加工流程，提高机床利用率，减少手工操作，节省时间



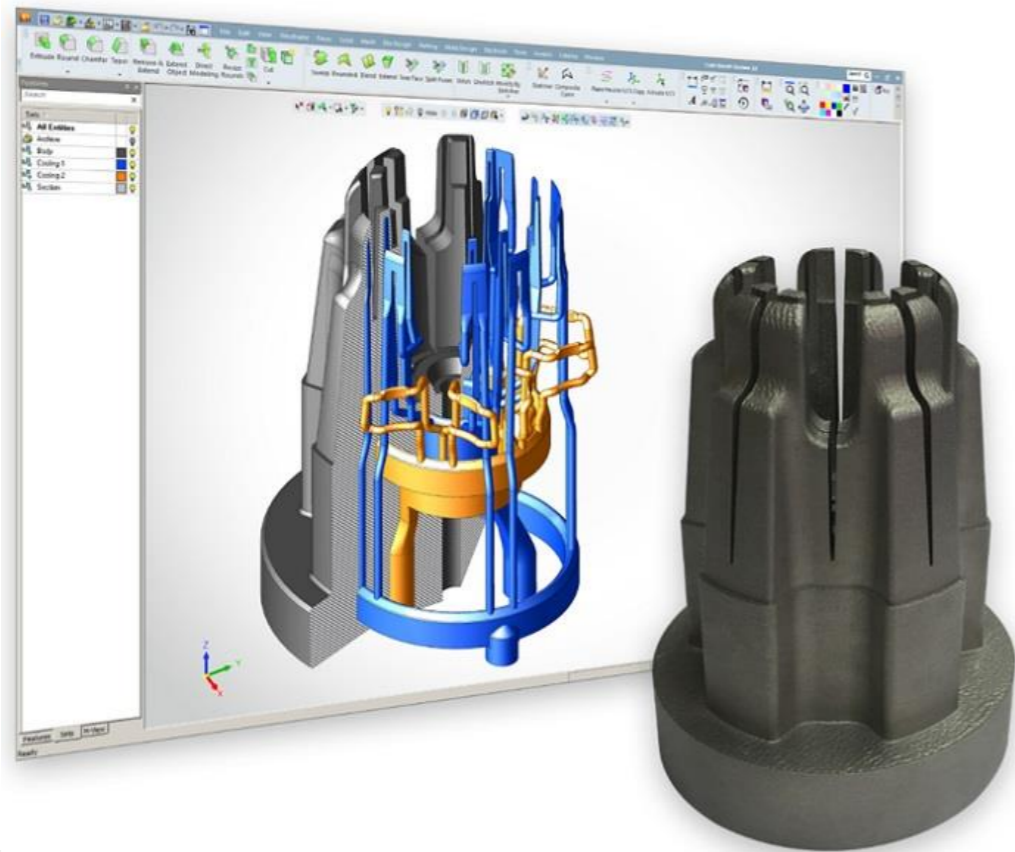
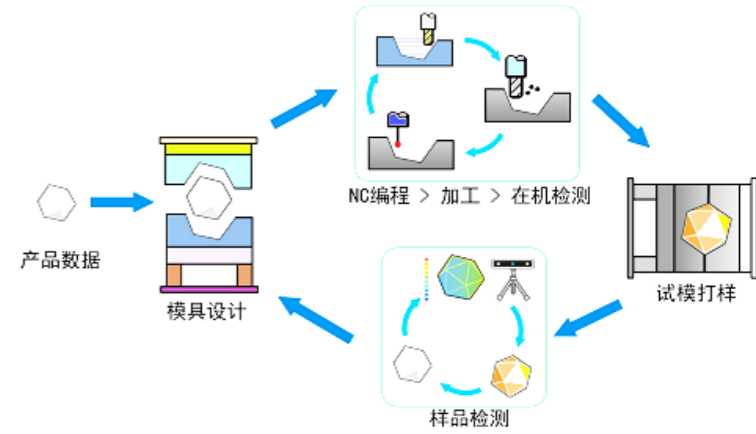
```
(P01)
N1
M06 T22
G00 G90 G55 X0. Y0.
G00 X133.516 Y-10.175 M09
G43 H22 Z37.999
Z1.499
M450
G04 P1
M19
G65 P8810 Z-6.501 F3000
G65 P8811 X129.991 H0.025 Q1. T09 W2
G65 P8810 Z50.
M450
IF[#135 GT 130.016] GOTO 2
IF[#135 LT 129.966] GOTO 3000
GOTO 9
:
N2
#12009 = #140
M98 P1056
#12009 = 0
GOTO 1
:
N3000
G91 G28 Z0
#3000 = 1 (OVERCUT)
M99
:
N9
G00 X133.516 Z37.999
G91 G28 Z50.
M09
M05
M99
```



实用功能一览

- 型腔模随形冷却设计

- 快速随形冷却设计功能使用各种形状、尺寸和方向的预定义剖面，降低注塑周期，提高冷却效果，保持均匀冷却，避免翘曲问题



创建动态中心线

显示下一选择对话框

下一角度 = 0

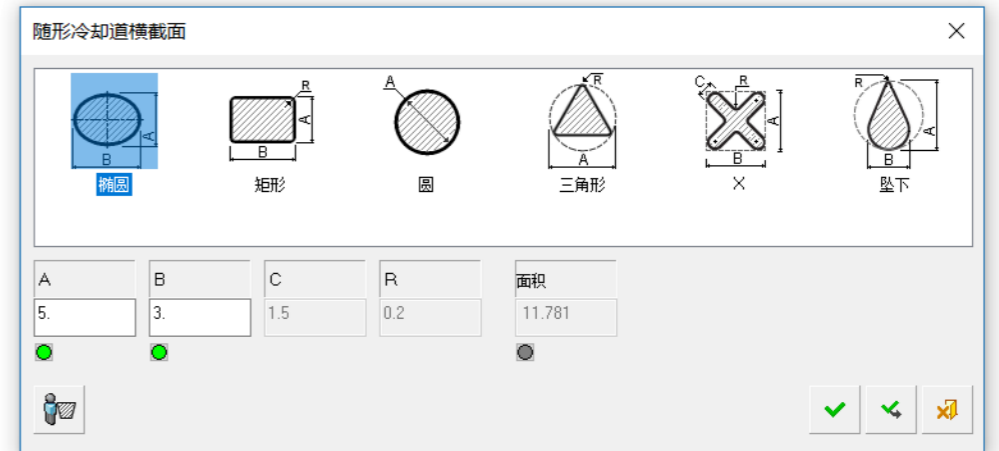
下一步创建线

下一转角半径 = 5.0000

网格面偏置 - 关

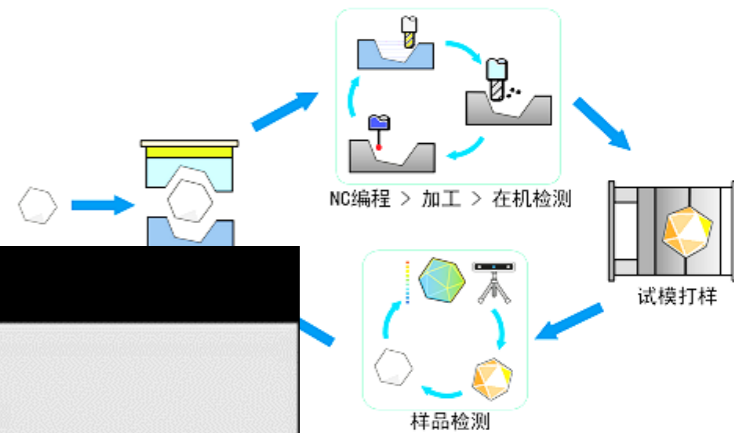
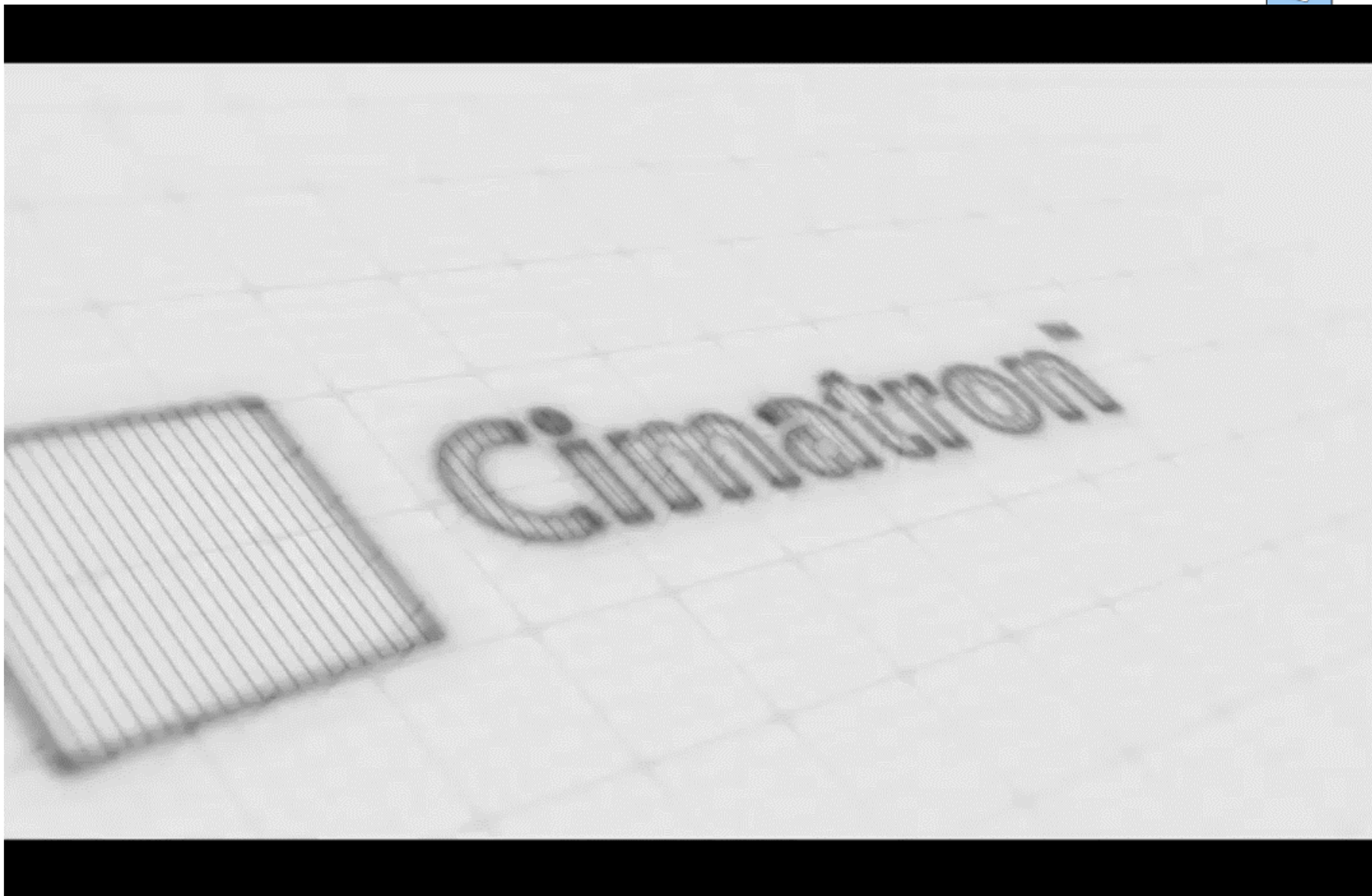
扭曲截面 - 关

关闭虚拟分析



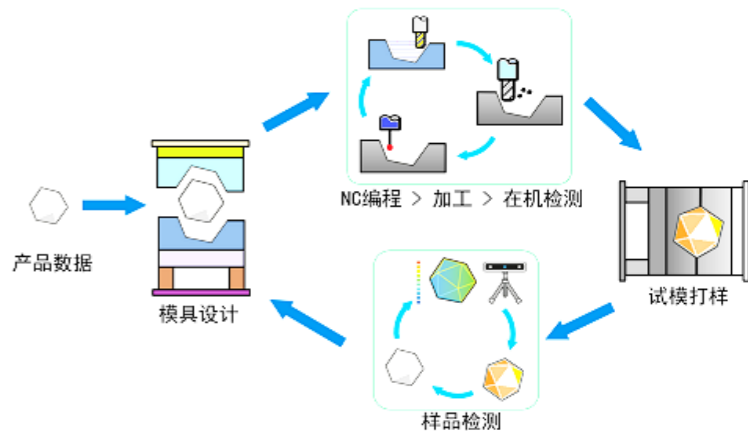
实用功能一览

- 型腔模随形冷却设计



实用功能一览

- 金属3D打印——3DXpert软件的优势
 - 兼容CAD模型与MESH数据
 - 集成多种打印分析功能
 - 多样化的晶格填充与支撑方式
 - 扫描轨迹参数全开放
 - 增减材一体

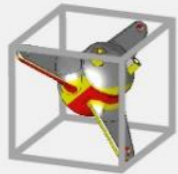


设计

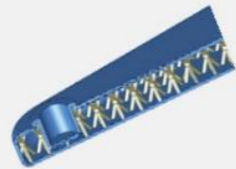
制造



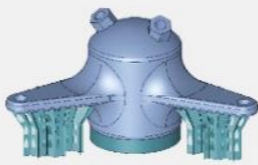
1 导入数据



2 定位部件



3 优化结构



4 创建支撑



5 设置打印策略



6 计算扫描路径



7 平台准备和打印

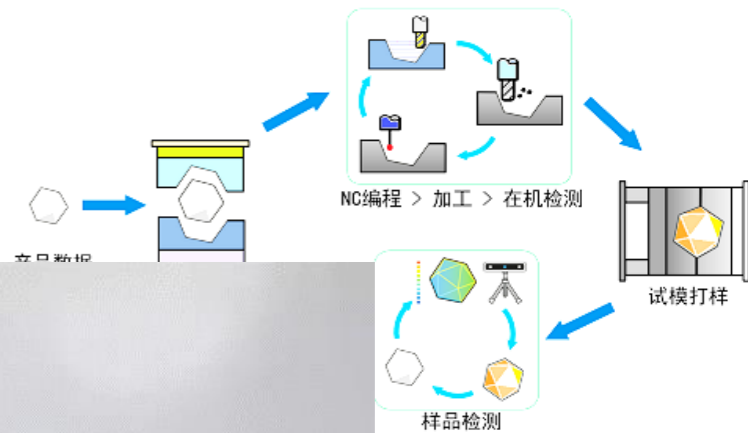


8 执行打印后续流程



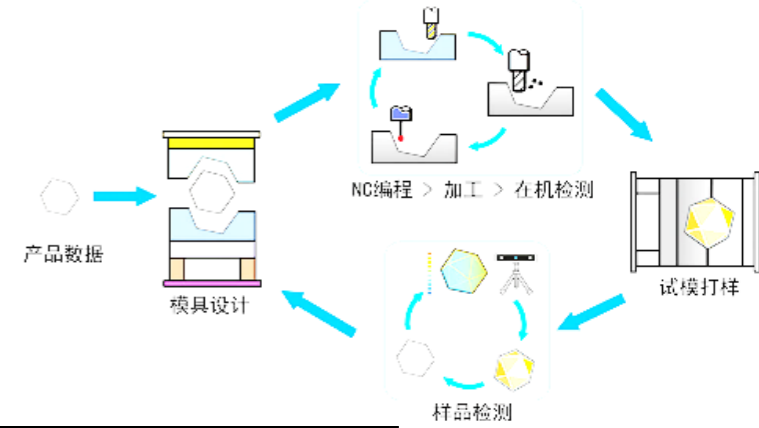
实用功能一览

- 金属3D打印——3DXpert软件的优势



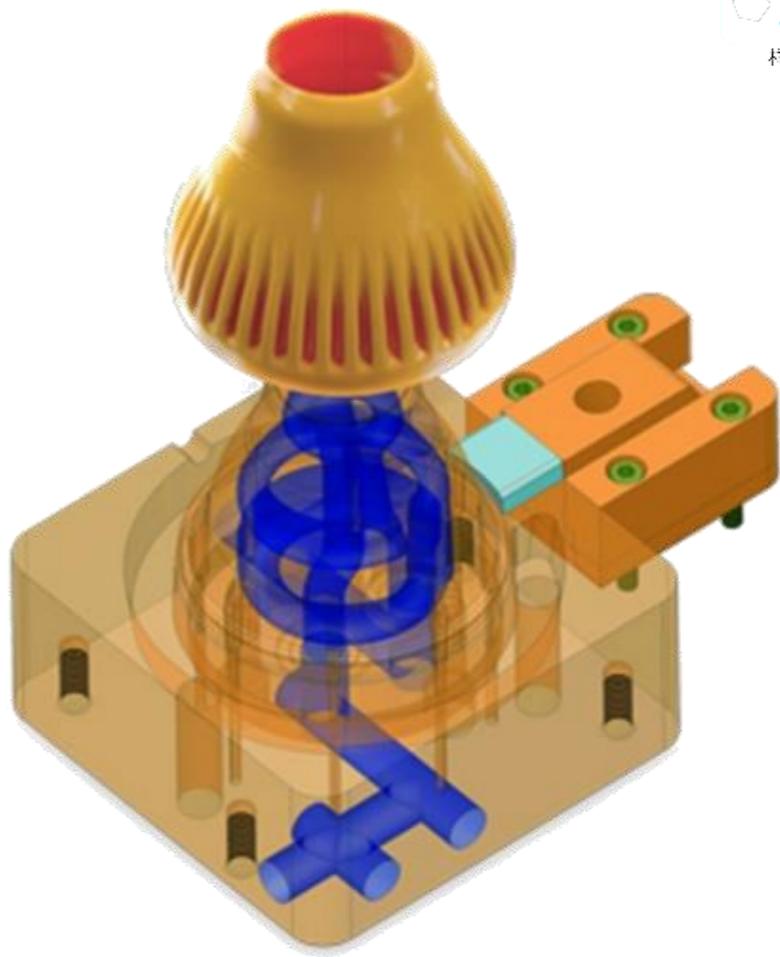
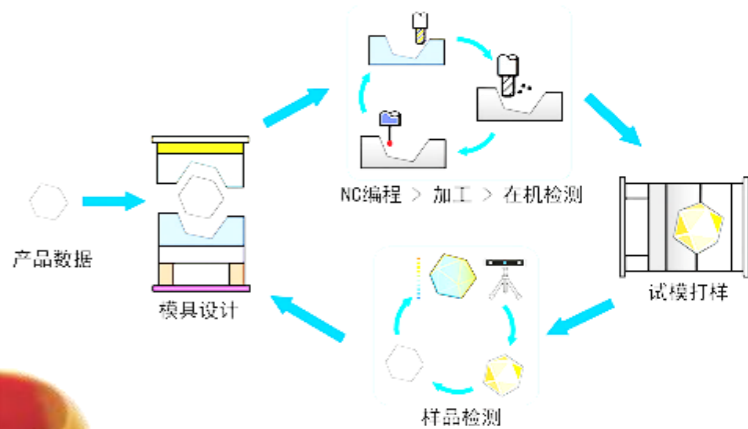
实用功能一览

- 3DS产品实现塑胶模 “随形冷却” 的综合运用
 - 降低模具设计时间 -降低模具成本
 - 降低注塑CT时间



实用功能一览

- 3DS产品实现塑胶模“随形冷却”的综合运用
 - 模具设计——Cimatron
 - 产品质量检测——Control X
 - 随形水路镶块打印工艺设计——3DXpert
 - 镶块3D金属打印——ProX DMP 200



谢 谢

